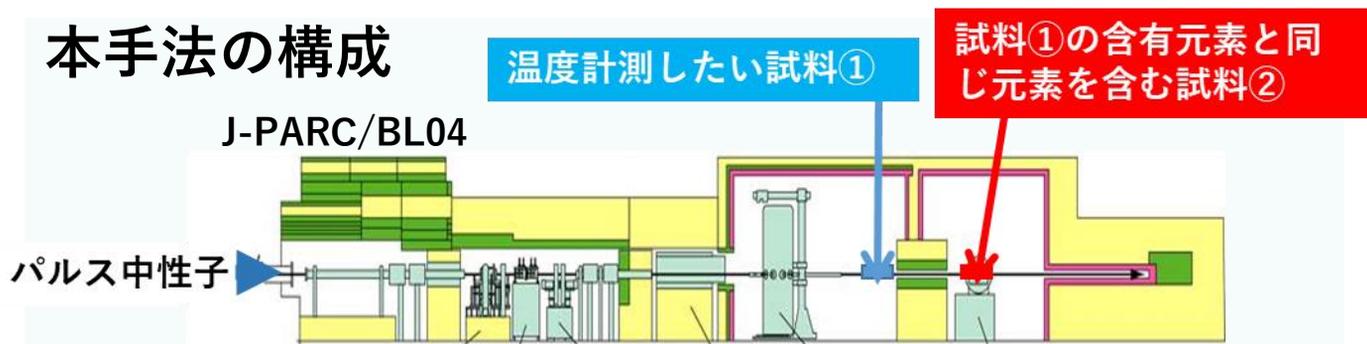


透過力の高い中性子を利用し、物体内部の温度を計測する手法

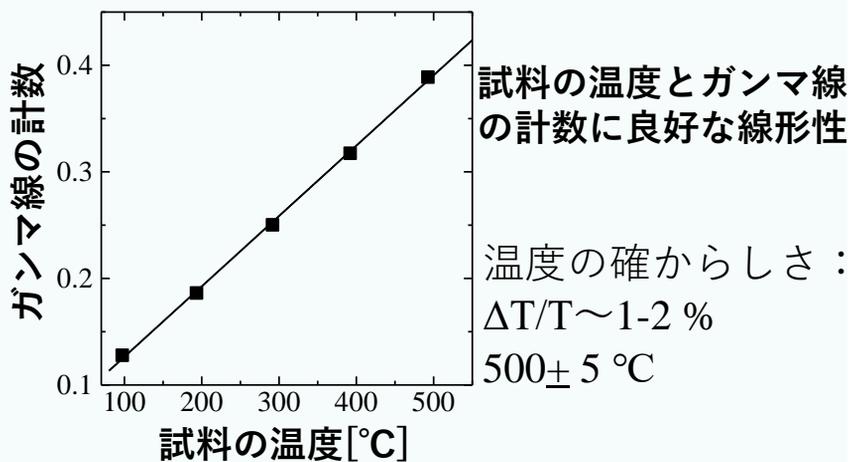
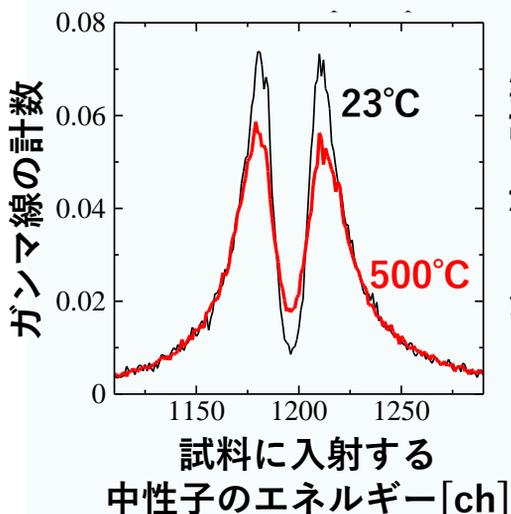
- 赤外線やX線では計測できない、新素材を溶融した炉内・稼働中の電動機内・軸受け等の試料温度を計測
- 温度の確からしさ： $\Delta T/T \sim 1-2\%$ 、 $500 \pm 5^\circ\text{C}$
- J-PARC（大強度陽子加速器施設）を活用して実証

キーワード：非破壊温度計測、パルス中性子、中性子共鳴

本手法の構成



NaI検出器システムにより試料②からのガンマ線を計測
→中性子共鳴を利用し間接的に試料温度を捉える



技術のステージ



応用研究

関連業種

金属製品製造業、非鉄金属製造業、
電気機械器具製造業、
学術・開発研究機関

利用分野

・材料開発、材料工学研究

知財・関連技術情報
特許第7223420号

技術の詳細

